

MANUEL DE NEUTRALISATION

Dispositif de démolition simulé — Modèles C4 et C4 PRO
Révision 2.0 — Octobre 2026 — Édition destinée aux équipes d'intervention

AVERTISSEMENT — Ce document doit être lu intégralement avant toute intervention. Le dispositif ne pardonne pas l'improvisation. Une coupure effectuée hors de la séquence prescrite est enregistrée et peut entraîner une réduction immédiate du délai restant, voire la détonation.

SOMMAIRE

Section	Intitulé	Page
0	Historique des révisions	1
1	Présentation du dispositif	2
2	Caractéristiques techniques	2
3	Préparation de l'intervention	2
4	Interrogation du dispositif, procédure générale, Hacking Device	3
5	Identification de l'état du voyant	4
6	Table principale des protocoles	5
7	Table de secours des protocoles	6
8	Consignes complémentaires, annexes et exemple	7

0. HISTORIQUE DES RÉVISIONS

Rév.	Date	Objet de la modification	Visa
5.0	03/2017	Création du document — modèles série 5	LT. R.
5.2	11/2017	Ajout de la procédure Δ (annexe C)	LT. R.
6.0	06/2019	Fusion des teintes jaune et orange sous la désignation unique JAUNE	CNE M.
6.4	02/2021	Correction de la table de conversion des fréquences sonores	CNE M.
7.0	09/2024	Introduction du double éclat — abandon des procédures série 5	ADJ. B.
7.3	10/2026	Mise à jour des protocoles « Salon »	ADJ. B.
8.0	10/2026	Interrogation du dispositif (n° de série, canal), voyant évolutif, table de secours. La présente édition annule et remplace les précédentes	ADJ. B.

Les éditions antérieures à la révision 2.0 ne doivent en aucun cas être utilisées. Les protocoles qu'elles contiennent sont incompatibles avec les dispositifs de la série actuelle. Seule la référence MAG-NTR-C4-V2, imprimée en pied de page, est valide.

La présente notice s'adresse exclusivement au personnel ayant suivi le module de sensibilisation de niveau 2. Le personnel non qualifié doit se tenir à une distance minimale de 25 mètres du dispositif et ne pas chercher à interpréter les signaux lumineux ou sonores émis par celui-ci.

1. PRÉSENTATION DU DISPOSITIF

Les modèles C4 et C4 PRO se présentent sous la forme d'un bloc compact équipé d'un afficheur de décompte à quatre chiffres, d'un voyant lumineux multicolore, d'un émetteur sonore, de deux boutons d'interrogation non marqués, situés de part et d'autre de l'afficheur et d'un bornier recevant jusqu'à six câbles de déclenchement. L'afficheur indique le délai restant en minutes et secondes. Le rythme du décompte et la luminosité de l'afficheur peuvent varier au cours de l'intervention ; cette variation ne constitue pas, en soi, une anomalie.

Contrairement aux révisions précédentes, l'état du voyant évolue : il est redéfini après chaque câble sectionné et peut changer, ou parfois rester identique. Chaque coupure impose donc une nouvelle lecture du présent manuel.

Certaines versions sont équipées d'un capteur de mouvement. Sur ces versions, tout déplacement, choc ou basculement du dispositif provoque une accélération brutale du décompte. Laissez le dispositif à plat, sur la surface où il a été découvert.

2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Paramètre	Valeur nominale	Tolérance	Remarque
Masse à vide	1 240 g	± 35 g	Hors charge simulée
Tension d'alimentation	9,0 V	± 0,6 V	Pile 6LR61 ou bloc secteur
Fréquence du signal de décompte	4 800 Hz	± 150 Hz	Peut être altérée en cours d'intervention
Fréquence d'alarme	3 500 Hz	± 50 Hz	Signal continu
Résistance de boucle par câble	0,8 Ω	± 0,2 Ω	Mesure déconseillée
Température d'utilisation	-10 °C à +45 °C	—	Hors condensation
Indice de protection	IP42	—	Ne pas immerger
Section des câbles	0,22 mm ²	—	AWG 24
Afficheur	4 digits, 7 segments	—	Délai restant mm:ss
Délai de décompte réglable	5 à 90 min	par pas de 5 min	Réglé par l'organisateur
Canaux de codage	3	—	Voir section 4.2
Protocoles mémorisés	2 × 24	—	Tables principale et de secours

3. PRÉPARATION DE L'INTERVENTION

3.1 — Orientation du dispositif

Placez-vous face au bornier, le voyant lumineux situé au-dessus des câbles. Dans cette position, les emplacements de câbles sont numérotés de 1 à 6, de la gauche vers la droite. Cette numérotation est fixe : elle ne dépend ni du nombre de câbles présents, ni de leur couleur, ni de leur longueur. Un emplacement vide conserve son numéro.

Emplacement	1	2	3	4	5	6
Position	Extrême gauche					Extrême droite

3.2 — Câbles restants

À chaque lecture, comptez le nombre de câbles encore branchés à cet instant (de 1 à 6). Ce nombre diminue au fil de l'intervention : il doit être recompté avant chaque coupure.

3.3 — Couleur des câbles

La couleur de l'isolant des câbles n'a aucune signification sur ces modèles. Les tables de correspondance par couleur de fil publiées dans les révisions 5.x ne doivent pas être appliquées.

3.4 — Matériel recommandé

Pince coupante isolée, lampe frontale à lumière blanche (une lumière colorée fausse la lecture du voyant), crayon et papier pour noter le numéro de série et le canal, présent manuel.

4. INTERROGATION DU DISPOSITIF ET PROCÉDURE GÉNÉRALE

Une fois armé, le dispositif peut être interrogé librement à l'aide de ses deux boutons. Chaque appui affiche une information pendant trois secondes, puis l'afficheur revient au décompte. Les appuis n'ont aucune influence sur le dispositif : ils peuvent être répétés autant que nécessaire.

4.1 — Bouton GAUCHE : numéro de série

Bouton situé à gauche de l'afficheur, du côté des câbles 1, 2 et 3. Affiche un numéro de série de quatre caractères, composé de chiffres et éventuellement de lettres. Les seules lettres possibles sont A, C, E, F, H, L, P et U. Le numéro de série est attribué à l'armement et ne change pas pendant l'intervention.

4.2 — Bouton DROIT : canal de codage

Bouton situé à droite de l'afficheur, du côté des câbles 4, 5 et 6. Affiche « CH 1 », « CH 2 » ou « CH 3 ». Le canal désigne la table de conversion à utiliser en section 5. Il est attribué à l'armement et ne change pas pendant l'intervention.

4.3 — Règles liées au numéro de série

Pour les règles ci-dessous, les lettres du numéro de série sont ignorées dans les calculs. Selon le dispositif, aucune, une ou plusieurs règles peuvent s'appliquer simultanément.

Règle	Condition	Effet
α	Le numéro de série contient au moins une lettre	Lire la colonne correspondant au nombre de câbles restants + 1. Avec 6 câbles restants, lire la colonne « 2 câbles ».
β	La somme des chiffres est supérieure ou égale à 15	Utiliser la table de secours (section 7) au lieu de la table principale (section 6).
γ	Le dernier chiffre du numéro est impair	Lire la séquence de droite à gauche.
δ	Le numéro contient la lettre B ou D	Appliquer la procédure Δ (annexe C). Modèles série 5 uniquement — sans objet sur ces modèles.

4.4 — Procédure générale

Étape	Action
1	Interrogez le dispositif : notez le numéro de série (bouton gauche) et le canal (bouton droit). Déterminez une fois pour toutes les règles α , β et γ applicables.
2	Observez le voyant (couleur et rythme). Dans la table de conversion du canal (section 5), relevez le code de protocole.
3	Choisissez la table : principale (section 6), ou de secours (section 7) si la règle β s'applique.
4	Comptez les câbles restants. Sélectionnez la colonne correspondante, décalée de +1 si la règle α s'applique.
5	Lisez la séquence de gauche à droite, ou de droite à gauche si la règle γ s'applique. Ignorez les numéros correspondant à un emplacement vide ou déjà coupé.
6	Coupez le premier câble encore branché de cette séquence, et uniquement celui-ci.
7	Le voyant est redéfini (signal sonore ascendant) : son nouvel état peut être différent ou identique au précédent. Reprenez à l'étape 2. Le numéro de série et le canal restent identiques.

Ordre d'application impératif : CANAL → TABLE (β) → COLONNE (α) → SENS DE LECTURE (γ).

4.5 — Hacking Device

Sur les dispositifs équipés d'une interface de communication, le raccordement d'un Hacking Device permet de pirater le dispositif. Le piratage est signalé par deux balayages sonores et le message « PirA » sur l'afficheur. Son effet dépend du niveau de sécurité du dispositif.

Effet du piratage	Comment le reconnaître	Conduite à tenir
Neutralisation	Voyant vert fixe et compte à rebours arrêté.	Intervention terminée.
Voyant figé	Après chaque coupure, le voyant conserve le même état (le signal ascendant est toujours émis).	Poursuivre normalement : le code de protocole ne change plus, seul le nombre de câbles restants évolue.
Réinitialisation du n° de série	Le bouton gauche affiche un numéro différent de celui relevé avant le piratage.	Relever le nouveau numéro et reprendre la section 4.3 avec lui : les règles qui s'appliquaient tombent (ci-dessous).
Règle active avant le piratage		Effet d'une réinitialisation du numéro de série
α — le numéro contenait au moins une lettre		Le nouveau numéro n'en contient plus : α est annulée. La colonne redevient le nombre exact de câbles restants, sans le + 1.
β — la somme des chiffres atteignait 15		La somme du nouveau numéro est inférieure à 15 : β est annulée. Revenir à la table principale (section 6).
γ — le dernier chiffre était impair		Le dernier chiffre du nouveau numéro est pair : γ est annulée. La séquence se lit de nouveau de gauche à droite.

Une règle inactive avant le piratage le reste après. En pratique, après une réinitialisation du numéro de série, plus aucune règle n'est active : lire directement la colonne du nombre de câbles restants dans la table principale, de gauche à droite.

5. IDENTIFICATION DE L'ÉTAT DU VOYANT

Après chaque coupure, le voyant est redéfini : son état, défini par une couleur et un rythme, peut changer ou rester identique. Observez-le pendant au moins cinq secondes avant de conclure, de préférence à l'abri de la lumière directe.

Désignation	Description du rythme	Code
FIXE	Voyant allumé en permanence, sans interruption	F
LENT	Clignotement régulier, environ 1 éclat par seconde	L
RAPIDE	Clignotement régulier, environ 5 éclats par seconde	R
DOUBLE ÉCLAT	Deux éclats brefs rapprochés, suivis d'une pause d'environ une seconde	D

Couleurs possibles : rouge, bleu, violet (rouge et bleu mélangés), jaune (perçu selon l'éclairage comme jaune, jaune-orangé ou orange — toute teinte orangée doit être lue comme JAUNE), cyan (bleu clair, bleu-vert) et blanc (teinte froide, légèrement bleutée). Le vert n'est jamais utilisé pour désigner un protocole : un voyant vert fixe indique que le dispositif est neutralisé.

5.1 — Table de conversion — CANAL 1

CH 1	FIXE (F)	LENT (L)	RAPIDE (R)	DOUBLE (D)
ROUGE	PP-39	ZC-62	MZ-89	VW-90
BLEU	LP-66	FN-98	CV-13	VR-26
VIOLET	PC-69	WH-32	WC-16	JV-58
JAUNE	UK-10	XF-45	MC-51	GV-81
CYAN	XN-43	TF-91	RG-21	FF-70
BLANC	EC-12	JP-86	MR-63	KW-80

5.2 — Table de conversion — CANAL 2

CH 2	FIXE (F)	LENT (L)	RAPIDE (R)	DOUBLE (D)
ROUGE	XN-43	UK-10	JP-86	ZC-62
BLEU	WC-16	PP-39	VW-90	MR-63
VIOLET	MZ-89	GV-81	TF-91	PC-69
JAUNE	EC-12	LP-66	JV-58	KW-80
CYAN	FF-70	FN-98	VR-26	CV-13
BLANC	MC-51	RG-21	XF-45	WH-32

5.3 — Table de conversion — CANAL 3

CH 3	FIXE (F)	LENT (L)	RAPIDE (R)	DOUBLE (D)
ROUGE	EC-12	MR-63	WC-16	ZC-62
BLEU	GV-81	KW-80	JV-58	TF-91
VIOLET	RG-21	PP-39	JP-86	PC-69
JAUNE	CV-13	FN-98	XF-45	VW-90
CYAN	FF-70	LP-66	MZ-89	UK-10
BLANC	XN-43	MC-51	VR-26	WH-32

Le rythme du voyant est indépendant du rythme des bips de décompte : un décompte accéléré ne modifie jamais le rythme du voyant.

6. TABLE PRINCIPALE DES PROTOCOLES

À utiliser lorsque la règle β ne s'applique PAS. Repérez la ligne du code de protocole (section 5), puis la colonne du nombre de câbles restants (décalée de +1 si la règle α s'applique). Lisez la séquence dans le sens imposé par la règle γ et coupez le premier câble encore branché.

Protocole	2 câbles restants	3 câbles restants	4 câbles restants	5 câbles restants	6 câbles restants
AJ-25	6-4-2-3-1-5	5-4-6-2-3-1	3-2-5-1-6-4	4-2-3-1-5-6	5-2-6-4-1-3
CC-68	2-4-1-6-3-5	2-4-5-3-6-1	1-2-3-5-6-4	6-5-1-4-2-3	4-3-5-2-6-1
CV-13	3-5-2-1-4-6	1-2-4-6-5-3	5-3-6-4-2-1	3-5-1-2-6-4	1-3-6-4-5-2
EC-12	3-4-2-1-6-5	4-3-1-2-5-6	5-3-1-2-6-4	6-2-3-4-1-5	1-2-5-4-3-6
EW-64	4-3-5-6-1-2	4-6-2-1-3-5	5-3-4-1-2-6	3-1-4-5-6-2	3-1-4-5-6-2
FF-70	3-1-5-2-6-4	3-2-5-4-6-1	5-2-4-3-1-6	6-1-3-5-4-2	3-2-1-4-6-5
FN-98	1-6-5-3-2-4	1-5-6-2-3-4	5-1-4-6-2-3	6-4-2-1-3-5	2-5-6-3-1-4
GV-81	2-1-5-6-3-4	3-5-4-6-2-1	6-1-4-3-5-2	2-6-4-1-5-3	2-5-1-6-4-3
JP-86	2-3-1-6-4-5	5-3-1-2-6-4	6-3-2-1-4-5	4-5-6-3-1-2	5-2-4-3-1-6
JV-58	3-2-1-6-4-5	2-1-3-6-5-4	1-2-3-6-5-4	2-1-5-6-3-4	5-3-4-2-1-6
KP-19	4-2-5-6-3-1	6-1-4-2-3-5	4-6-3-1-2-5	5-1-2-4-6-3	2-6-4-5-3-1
KW-80	1-5-4-3-2-6	2-4-3-6-1-5	2-4-3-5-6-1	4-1-6-5-2-3	5-4-1-3-6-2
LP-66	1-5-4-3-6-2	1-2-6-5-3-4	1-5-6-2-3-4	5-6-4-3-2-1	3-6-1-4-5-2
MC-51	1-6-2-3-5-4	4-2-6-5-1-3	6-1-3-5-2-4	5-4-6-2-3-1	5-3-2-6-4-1
MR-63	5-2-1-3-4-6	6-2-4-5-3-1	5-3-4-2-6-1	6-1-4-3-5-2	3-4-2-6-1-5
MZ-89	1-3-5-2-4-6	6-2-3-5-4-1	1-5-4-2-6-3	2-3-6-1-5-4	1-2-6-3-4-5
PC-69	6-5-4-1-2-3	5-2-4-3-1-6	4-3-1-6-5-2	3-1-2-6-5-4	5-4-6-3-2-1
PP-39	4-1-3-5-6-2	4-1-3-2-5-6	6-4-2-3-5-1	4-6-2-1-5-3	3-5-6-1-2-4
RG-21	3-4-2-6-1-5	6-1-2-4-5-3	1-4-3-2-5-6	1-5-3-2-4-6	2-5-3-6-4-1
TF-91	4-1-5-3-6-2	1-4-2-5-6-3	2-3-5-4-1-6	5-1-6-2-4-3	3-2-1-5-6-4
TU-35	5-3-1-2-6-4	4-2-5-1-6-3	1-3-4-5-2-6	3-2-6-1-5-4	1-6-2-5-3-4
UK-10	6-1-2-4-5-3	3-5-2-1-4-6	2-5-3-6-4-1	3-5-1-2-6-4	5-1-6-3-2-4
VR-26	2-5-6-4-1-3	1-3-4-2-6-5	3-2-5-4-1-6	3-1-6-5-2-4	4-1-2-3-6-5
VW-90	2-1-5-3-6-4	5-1-6-4-2-3	5-4-6-3-2-1	6-3-5-2-4-1	6-1-3-2-5-4
WC-16	3-4-6-2-5-1	4-1-5-2-6-3	3-6-5-1-2-4	5-4-1-2-3-6	4-5-1-6-2-3
WC-37	5-3-2-6-4-1	2-5-6-4-3-1	2-5-6-4-3-1	1-5-3-6-2-4	3-2-5-4-6-1
WH-32	2-3-1-4-5-6	5-1-2-3-6-4	2-6-3-4-5-1	4-5-6-1-2-3	4-3-2-5-1-6
XF-45	2-3-6-1-4-5	2-6-4-3-5-1	3-1-2-5-4-6	4-2-5-1-3-6	4-1-3-6-5-2
XN-43	5-1-4-3-6-2	6-1-5-2-3-4	3-4-6-1-2-5	3-6-2-5-1-4	3-4-6-1-5-2
ZC-62	6-2-5-3-4-1	2-4-3-6-5-1	6-3-2-5-4-1	2-6-3-4-1-5	6-3-1-4-2-5

Les colonnes sont indexées sur les câbles encore branchés au moment de la lecture, et non sur le nombre de câbles au début de l'intervention. Ce nombre diminue à chaque coupure : recomptez-le avant chaque lecture.

Les protocoles absents des tables de conversion de la section 5 concernent des dispositifs de la série 5 et ne doivent pas être utilisés.

7. TABLE DE SECOURS DES PROTOCOLES

À utiliser **UNIQUEMENT** lorsque la règle β s'applique (somme des chiffres du numéro de série ≥ 15). Les codes de protocole sont identiques à ceux de la table principale, mais les séquences diffèrent. Mêmes règles de lecture qu'en section 6.

Protocole	2 câbles restants	3 câbles restants	4 câbles restants	5 câbles restants	6 câbles restants
AJ-25	4-5-3-1-2-6	4-3-6-2-1-5	2-5-1-3-6-4	4-6-3-1-5-2	2-3-1-6-4-5
CC-68	1-2-3-6-5-4	6-4-3-2-5-1	5-4-3-2-1-6	4-6-1-5-2-3	4-2-6-3-5-1
CV-13	1-6-5-3-2-4	5-2-6-1-3-4	2-3-5-4-6-1	4-2-5-3-1-6	3-4-5-2-6-1
EC-12	5-2-6-4-3-1	6-3-1-5-4-2	1-5-6-4-2-3	3-2-6-1-4-5	2-1-4-6-3-5
EW-64	5-4-3-2-6-1	1-3-5-4-2-6	6-5-3-1-4-2	5-6-2-1-3-4	2-1-3-6-4-5
FF-70	5-6-2-4-1-3	1-3-4-5-2-6	6-4-2-3-1-5	2-4-1-6-5-3	3-1-4-5-2-6
FN-98	3-1-4-2-6-5	6-4-5-3-2-1	2-3-5-4-1-6	4-6-2-1-3-5	2-1-6-3-4-5
GV-81	3-2-6-5-1-4	5-6-4-3-1-2	1-2-5-4-6-3	4-5-2-3-6-1	6-2-1-5-3-4
JP-86	3-4-2-5-6-1	5-2-1-3-6-4	6-4-2-3-1-5	4-6-3-2-1-5	1-2-3-6-4-5
JV-58	4-2-6-1-5-3	6-2-4-1-5-3	2-1-3-5-4-6	3-6-1-5-4-2	6-1-5-3-2-4
KP-19	5-2-1-4-6-3	6-3-2-5-1-4	1-3-2-6-5-4	4-5-1-2-6-3	6-1-3-4-2-5
KW-80	2-1-6-3-5-4	4-2-5-3-6-1	2-6-3-4-5-1	1-5-6-3-2-4	3-5-6-2-1-4
LP-66	3-1-2-4-5-6	1-5-3-4-2-6	2-3-6-4-5-1	3-2-5-1-4-6	5-4-1-3-2-6
MC-51	5-4-3-6-2-1	5-3-2-1-4-6	2-6-3-5-1-4	1-4-5-3-6-2	1-2-3-4-5-6
MR-63	6-5-2-4-1-3	6-1-3-5-2-4	4-2-6-3-5-1	6-3-4-2-5-1	5-1-6-3-2-4
MZ-89	2-5-4-3-6-1	5-2-3-1-6-4	1-3-2-5-4-6	5-6-2-3-1-4	4-5-6-2-1-3
PC-69	6-3-2-1-5-4	2-4-6-5-1-3	1-4-6-3-5-2	6-1-3-5-2-4	1-3-4-2-6-5
PP-39	6-4-2-3-5-1	1-2-6-4-3-5	3-5-4-6-2-1	2-6-5-4-3-1	5-1-4-6-3-2
RG-21	3-2-1-5-6-4	4-1-6-3-2-5	3-4-5-6-1-2	4-6-1-3-5-2	3-4-6-5-1-2
TF-91	5-2-1-3-4-6	6-1-3-4-5-2	1-6-4-5-3-2	5-4-2-1-3-6	6-3-4-2-1-5
TU-35	2-3-6-4-1-5	5-4-3-2-6-1	3-5-1-4-6-2	1-2-3-5-6-4	1-3-5-6-2-4
UK-10	5-2-4-6-3-1	3-4-1-2-5-6	6-2-1-5-3-4	3-5-4-1-6-2	1-2-3-4-5-6
VR-26	5-1-4-6-2-3	2-3-6-4-5-1	5-1-6-4-3-2	4-5-3-6-2-1	1-2-3-5-4-6
VW-90	2-6-1-4-3-5	3-1-2-4-5-6	3-2-4-1-6-5	5-2-6-1-3-4	5-4-3-6-1-2
WC-16	6-5-2-3-4-1	4-5-3-1-6-2	6-1-2-4-5-3	5-1-4-3-6-2	1-4-3-5-6-2
WC-37	4-6-3-1-2-5	5-1-3-4-6-2	1-3-2-5-6-4	3-2-5-1-4-6	4-1-3-2-5-6
WH-32	1-4-6-3-5-2	5-4-3-1-6-2	5-3-1-6-4-2	5-6-4-2-1-3	2-5-1-6-3-4
XF-45	2-3-5-1-6-4	3-2-1-6-5-4	6-2-4-1-5-3	3-1-5-4-6-2	3-6-2-4-5-1
XN-43	5-6-2-1-4-3	6-5-4-3-2-1	6-5-3-4-1-2	2-3-5-4-6-1	6-4-2-5-1-3
ZC-62	2-3-6-4-5-1	5-4-3-1-6-2	1-6-4-3-5-2	4-5-3-2-6-1	4-2-6-3-5-1

Les colonnes sont indexées sur les câbles encore branchés au moment de la lecture, et non sur le nombre de câbles au début de l'intervention. Ce nombre diminue à chaque coupure : recomptez-le avant chaque lecture.

Attention : une confusion entre la table principale et la table de secours est la première cause d'échec recensée lors des exercices.

8. CONSIGNES COMPLÉMENTAIRES, ANNEXES ET EXEMPLE

8.1 — Ne déplacez jamais le dispositif. Sur les versions équipées d'un capteur de mouvement, la sanction est immédiate.

8.2 — Une coupure hors séquence ne réinitialise pas l'intervention : le voyant est redéfini comme après toute coupure, reprenez la procédure à l'étape 2.

8.3 — Selon le niveau de sécurité programmé et le nombre de câbles présents à l'armement, le dispositif tolère deux, une ou aucune coupure hors séquence. Moins il y a de câbles, plus la tolérance est faible. Ce niveau n'est signalé par aucun indicateur. Considérez que vous n'avez droit à aucune erreur.

8.4 — Ne coupez jamais deux câbles simultanément, et attendez la fin du signal sonore ascendant avant de lire le nouvel état du voyant.

8.5 — Les sanctions consécutives à une erreur sont aléatoires : réduction du délai, perte du signal sonore de décompte, signal irrégulier, afficheur défaillant ou accélération du décompte.

8.6 — Hacking Device : un piratage n'est possible qu'une fois par intervention. Ses effets sont décrits en section 4.5

Annexe A — Signaux sonores et lumineux

Signal	Signification
Bip bref régulier	Décompte en cours (1 bip = 1 seconde, sauf accélération)
Bip très bref aigu	Appui sur un bouton d'interrogation
Voyant vert bref + double bip aigu	Coupure conforme à la séquence
Voyant rouge clignotant + glissando descendant	Coupure hors séquence — sanction appliquée
Trois notes ascendantes	Redéfinition du voyant — nouvelle lecture requise
Rafale de bips rapides	Mouvement détecté — décompte accéléré
Deux balayages + « PirA »	Piratage par Hacking Device — voir section 4.5
Signal continu	Détonation
Voyant vert fixe permanent	Dispositif neutralisé

Annexe B — Exemple commenté (valeurs fictives)

Numéro de série 4C27, canal CH 2. Le numéro contient une lettre (α s'applique). Somme des chiffres $4 + 2 + 7 = 13$, inférieure à 15 : table principale (β ne s'applique pas). Dernier chiffre 7, impair : lecture de droite à gauche (γ s'applique).

Voyant cyan, double éclat → dans la table CH 2, protocole KD-00 (fictif). Câbles restants : 3 (emplacements 2, 4 et 6) → règle α : colonne « 4 câbles ». Séquence lue : 5-3-2-6-1-4. Règle γ : 4-1-6-2-3-5. Premier câble encore branché : 4. Après la coupure, le voyant est redéfini : reprenez à l'étape 2 avec 2 câbles restants (colonne « 3 câbles »).

Annexe C — Procédure Δ (modèles série 5)

Sur les modèles de la série 5, le câble à sectionner est déterminé en additionnant les chiffres des minutes affichées puis en retranchant le nombre de câbles de couleur rouge. Cette procédure est sans objet sur les modèles C4 et C4 PRO et n'est reproduite qu'à titre documentaire (note de service n° 14/2019).

Annexe D — Glossaire

Terme	Définition
Bouton gauche / droit	Boutons d'interrogation non marqués, de part et d'autre de l'afficheur (gauche : côté câbles 1-3, droit : côté câbles 4-6)
Canal	Table de conversion état → protocole attribuée à l'armement (CH 1 à CH 3).
Câbles restants	Câbles encore branchés au moment de la lecture.
Neutralisation	Coupure de l'ensemble des câbles branchés. Confirmée par un voyant vert fixe.
Protocole	Ordre de priorité des emplacements, propre à un état de voyant et à un nombre de câbles.

FIN DU DOCUMENT — En cas de doute, relisez les sections 3, 4 et 5. Toute autre information contenue dans ce manuel est donnée à titre indicatif.